# Nya landskapsfynd av barkstinkflyn (Hem.-Het., Aradidae) jämte Aradus truncatus, ny för Sverige

CARL-CEDRIC COULIANOS

Coulianos, C. C.: Nya landskapsfynd av barkstinkflyn (Hem.-Het., Aradidae) jämte *Aradus truncatus*, ny för Sverige. [New provincial records of Swedish flatbugs and barkbugs (Hem.-Het., Aradidae) with *Aradus truncatus* Fieber, 1861, new to Sweden.] – Ent. Tidskr. 110: 53–57. Umeå, Sweden 1989. ISSN 0013-886x.

New provincial records of 15 species are given, with notes on their distribution and biology in Sweden. Of special interest are records from southern Sweden of some species favouring burned forest, viz. *Aradus aterrimus* Fieber found in shore drift material on the island of Fårö (province of Gotland) and *A. signaticornis* F. Sahlberg from a recently burned coniferous forest at Oskarshamn (province of Småland). *A. truncatus* Fieber is reported for the first time from Sweden, found at three localities in the province of Uppland under the bark of dead, large aspen trunks. The importance of aspen trees in different developmental stages as host trees for bark- and flatbugs in the Nordic countries is emphasized. This applies both to some rare species [*Aradus bimaculatus* Reuter, *A. conspicuus* Herrich-Schaeffer, *A. truncatus* Fieber, *Mezira tremulae* (Germar)] and to common – relatively common species [*A. depressus* (Fabricius), *A. pictus* Bärensprung and *Aneurus avenius* (Dufour)].

*Carl-Cedric Coulianos, Kummelnäsvägen 90, S-132 37 Saltsjö-Boo, Sweden.*

## Inledning

De nordiska barkstinkflyna utgör en tämligen artfattig familj med för närvarande 23 arter kända från området. Av dessa har 21 arter påträffats i Sverige. Deras levnadssätt är ofta mycket speciellt. De ytterst platta djuren och deras larver uppehåller sig (med undantag av två arter) på döda träd och stubbar som oftast är angripna av trädsvampar och av vilkas mycel de lever. Några närmare undersökningar över eventuella värdväxtsamband mellan svamparna och barkstinkflyna föreligger dock inte för några av de nordiska arterna. Man finner dem på och under bark, i barksprickor eller i murken, svampangripen ved.

Vissa arter är endast funna i gammal naturskog och flera av de barrträdslevande arterna synes vara bundna till eller i varje fall starkt gynnade av brända träd. Det är självfallet inte förvånande att trädlevande insekter med sådana levnadssätt mer eller mindre starkt missgynnas av det moderna skogsbruket – i varje fall som det för närvarande bedrivs. På den lista över hotade evertebrater i Sverige som nyligen publicerats (Andersson m fl 1987) återfinns också nära hälften av de svenska barkstinkflyna: två arter i kategorin akut hotade och åtta arter i kategorin sårbara.

I samband med arbetet att skaffa uppgifter till databanken över hotade arter beträffande dessa barkstinkflyns utbredning, status och biologi har jag haft anledning att gå igenom ett stort antal musei- och privatsamlingar. Med hänsyn till dessa djurs levnadssätt har jag haft särskild anledning att vända mig till de entomologer som samlar vedskalbaggar. Flera av dessa har haft det goda omdömet att även tillvarata barkstinkflyn och tack vare dem har åtskilliga, intressanta fynd kommit i dagen, bl a en för landet ny art samt åtskilliga nya landskapsfynd. Dessa rapporteras i denna uppsats.

## Artlista

Nomenklatur och tidigare utbredningsuppgifter enligt Coulianos & Ossiannilsson (1976). Om inget annat nämns så befinner sig djuren hos insamlaren. Museisamlingar anges enligt följande: GM = Naturhistoriska Museet, Göteborg, LM = Zoologiska Museet, Zool. Inst. Lund, LU = Sveriges lantbruksuniversitet, avd. för växt- och skogsskydd, Ultuna, RM = Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm.

*Aradus aterrimus* Fieber. GO: Fårö, Sudersand 25.v. 1981, 1♀ (leg. S. Lundberg, coll. S. Persson). GÄ: Hofors 23.vi.1944, 1♀ (leg. E. Wieslander, coll. RM). Tidigare var denna – som det synes överallt sällsynta art – endast känd hos oss genom ett 1800-

talsfynd från Stockholms-trakten (1 ♀ leg. P. Wahlberg, coll. RM). En eurosibirisk taiga-art, som närmast är funnen i SÖ Finland (Heliövaara & Väisänen 1983), Estland och Leningrad-trakten (Putshkov 1974) i form av gamla fynd.

Fårö-fyndet gjordes vid sållning av stranddriftsmaterial, vilket tyder på att arten är en aktiv flygare som kan sprida sig över större avstånd. Någon fast stam på Fårö eller Gotland föreligger sannolikt inte. Även i norra SSSR har den påträffats i stranddrift (Stark 1933) och i England har den sporadiskt påträffats med långa tidsmellanrum i Kent 1861 och 1933 (Massee 1954) och i Sussex, 1 ex håvat i skogsbryn 1977 (Jones 1978). Inom sitt huvudutbredningsområde är arten funnen på tall och gran, gärna i bränd skog (Stark 1933) men från Kent rapporteras larver och adulter från svampangripna huggningsrester av äkta kastanj (Massee 1954).

Sporadiska fynd ofta långt från det sammanhängande utbredningsområdet och uppträdande i stranddrift och liknande förhållanden som tyder på långdistansspridning är känt från andra barkstinkflyn som föredrar bränd skog, t ex *Aradus signaticornis* (se nedan), *A. crenaticollis* (se nedan) och *A. lugubris*.

*Aradus betulae* (Linnaeus). DS: Fröskog, Fengersfors 17.vi.1973 1 ex, 29.vi.1973, 1 larv IV, 30.vi.1973, 1 ex (leg. T. Johnsson, coll. GM). ÅS: Åsele 21.vi. 1972, 1 ex (leg. T.-E. Leiler). Åsele 2.vi.1976 2 larver III, 1 ♀ (leg. Åke Lindelöw). En hos oss allmän och vitt utbredd art som påträffats i hela landet med undantag av ÖL, GO, GS, BO och HR. Lever främst på högstubbar av trädsvampangripen björk, men har i SK och BL flera gånger påträffats på bok.

*Aradus betulinus* Fallén. ÖL: Böda, sågen 1.vi.1983, 7 ex (leg. S. Persson). Glömminge, Aledal 18.vi.1985 2♂, 3♀, 5 larver V på grov granlåga angripen av klibbticka (*Fomitopsis pinicola* (leg. C.-C. Coulianos). DS: Fröskog, Fengersfors, gamla sågverket 17.viii.1974, 2 ex (leg. T. Johnsson, coll. GM). Arten är ej ovanlig på stubbar och lågor av gran och tall och funnen ner till SM. Ej rapporterad från SK, BL och HA. Arten är säkerligen ej förbisedd på ÖL utan de nämnda fynden därifrån tyder på att arten nyligen etablerat sig där.

*Aradus bimaculatus* Reuter. LU: Kvikkjokk 14.vii. 1924, 1 ex (leg. E. Arwidsson, coll. LM). Från lappmarkerna föreligger tidigare endast ett gammalt fynd från "Lp.b." (= norra lappmarkerna) 1 ♀ (leg. P. Wahlberg, coll. RM). Arten lever på yngre, stående döda el. döende aspar (Ossiannilsson 1967) och som det förefaller enligt min egen erfarenhet endast sådana som är angripna av svampen *Hypoxylon mammatum*. På sådana träd har den även påträffats av Bengt Ehnström (in litt.).

*Aradus brevicollis* Fallén. SÖ: Trosa, L:a Uttervik 22.vi.1969 1♂ (leg. Å. Kistner, coll. Coulianos). Ånhammar, S. Axsjön 23.v.1976, 1 ex (leg. G. Sjödin). UP: Vattholma 25.vi.1986, 1♂ (leg. Å. Lindelöw). VR: utan närmare lokal 16.viii.1903, 1 ex (leg. P. Geijer, coll. RM).

Hos oss funnen främst på stubbar och lågor av tall men även på gran. Uppgiften hos Pettersson & Nilsson (1986: 113) om fynd från ÅN: Tjärn beror på tryckfel och uppgiften avser *Aradus betulae*.

*Aradus cinnamomeus* (Panzer). DS: Billingsfors 17.vii.1954, 8 ex (leg. O. Lundblad, coll. RM). Lerdals k:a 18.vii.1957, 1 ex (leg. H. Lohmander, coll. GM). I barksprickor och under ytbark på ungtallar på soliga, torra marker. Suger växtsaft på friska träd och är ofta skadlig på ungtallskog främst på sandig, torr mark. Allmän över hela landet och tenderar att öka i antal och utbredning.

*Aradus corticalis* (Linnaeus). GO: Fole, sågverk 26.v.1981, 1 ex (leg. S. Persson), Tjängvide naturreservat 20.vi.1981, 1 ♀ (leg. M. Sörensson). DS: Edsleskog-Fröskog, Hafsåsen 11.v.1975, 1 ex (leg. T. Johnsson, coll. GM). En av våra allmännare arter, rapporterad upp till NB. Främst på granstubbar.

*Aradus crenaticollis* F. Sahlberg. SM: Ålem 20.vii. 1968, 1 ♀ (leg. T. E. Leiler), Hornsö, Abbetorp 2.vi. 1981, 2 ex (leg. S. Persson). Möckhult, brandfältsreservatet i fönsterfällor 8–13.v.1984, 25.v.1985, 15.vi.1985, 30.vi.–7.vii.1985 (i fallfälla på hygge) 1 ex vid varje tillfälle (leg. R. Baranowski), d:o 4–10.v.1986, 2 ex (leg. R. Baranowski, coll. LU). ÖG: Simonstorp 29.iv.1969, 1 ex (leg. B. Ehnström, coll. Coulianos). GÄ: Hofors 23.vi.1944, 1 ♀ (leg. E. Wieslander, coll. RM). ME: Jämtkrogen 1.ix.1985, 5 ex (leg. R. Pettersson), Tunadal 19.vi.1986, 1♂, 3♀♀ (leg. Å. Lindelöw).

En art som uppenbart föredrar bränd skog och främst påträffats på barrträd. Den har god spridningsförmåga och förmår uppenbarligen snabbt etablera sig på nya brandfält som i Möckshult (Oskarshamnstrakten) där den uppträtt i antal direkt efter omfattande skogsbrand i området. Arten uppträder emellertid ofta på färskare timmervältor och vid sågverk från vilka miljöer det föreligger flera svenska fynd.

*Aradus depressus* (Fabricius). VR: Blomskog, Posten SE 25.vi.1981, 1 ex (leg. H. W. Waldén, coll. GM), N. Skoga 21.v.1981, 1 ex, S. Finnskoga 6.vi.1984, 1

ex (leg. Å. Lindelöw). Arten har nyligen rapporterats från VB, Umeå-trakten (Pettersson & Nilsson 1986). Den är även funnen i VB: Baggböle 9.v.1972, 2 ex (leg. S. Lundberg, coll. E. Olofsson).

En hos oss allmän art nordligast funnen i VB. Lever på div. svampangripna lövträd främst björk, men är hos oss även funnen på asp, bok, lönn, hästkastanj och ek, samt några gånger också på tall och gran. Huruvida de livnär sig på barrträden är dock ej konstaterat.

*Aradus erosus* Fallén. SM: Mönsterås 2.vi.1980, 4 ex (leg. B. Ehnström, coll. LU, E. Olofsson, S. Persson). VS: Järle 7.vi.1936, 1♂ (leg. A. Jansson, coll. RM). Arten har också rapporterats från UP: Söderfors, St. Tylleroppsön 15.iv.1976, 1 ex (leg. R. Baranowski) (Baranowski 1977) på brandskadad, grov tall.

Detta är en av våra sällsyntaste arter av vilken i övrigt endast äldre fynd föreligger: nämligen VG utan närmare lokal (leg. L. Gyllenhal) (Fallén 1829: 137), Vänersborg (Hackwitz 1910). Inga av dessa fynd har jag påträffat i några samlingar. NR: Ö. Mark maj–juni 1924, 11 ad., 2 larver (leg. A. Jansson, coll. GM och LM). DR: St. Tuna, Lennheden 5.vi.1939, 1 ex (leg. E. Dahl, coll LM). Vidare rapporterad från DR: Gagnef av Tjeder (1949: 144). En barrskogsart vars närmare värdväxtsamband dock är okänt. De magra uppgifter som förekommer i litteraturen nämner främst fynd på granstubbar.

*Aradus lugubris* Fallén. SK utan närmare lokal 1♀ (leg. Sundevall, coll RM), Hel (= Hälsingborg?) 2 ex (leg. C. F. Möller, coll. RM). SÖ: Mariefred 27.vi. 1923, 1 ex (leg. E. Arwidsson, coll. LM). ME: Jämtkrogen, brandfält 9.vi–4.ix.1985, 5 ex (leg. R. Pettersson).

Detta är det vanligaste av våra barkstinkflyn som föredrar brända träd men arten förekommer numera endast från UP och norrut. Det senaste fyndet från södra Sverige är från SM: Fliseryd 2.vi.1932, 1 ex (leg. H. Lohmander, coll. GM), i övrigt finns endast fynd från 1800- och början av 1900-talet från SK, SM, VG, NR samt det ovannämnda från SÖ. Fynden är fåtaliga och arten har nog aldrig varit vanlig i Sydsverige men verkar nu helt ha försvunnit därifrån. I likhet med övriga brandfältsarter är den en aktiv flygare, som i norra Sverige ofta påträffas flygande mot lägereldar etc. Arten föredrar brända barrträd men har hos oss även påträffats på brända björkar.

*Aradus signaticornis* F. Sahlberg. SM: Möckhult, brandfältet 30.v.1987, 1 ex i fönsterfälla (leg. R. Baranowski). Detta är det femte svenska fyndet av denna ytterst sällsynta brandfältsart. De fyra andra är: SK:

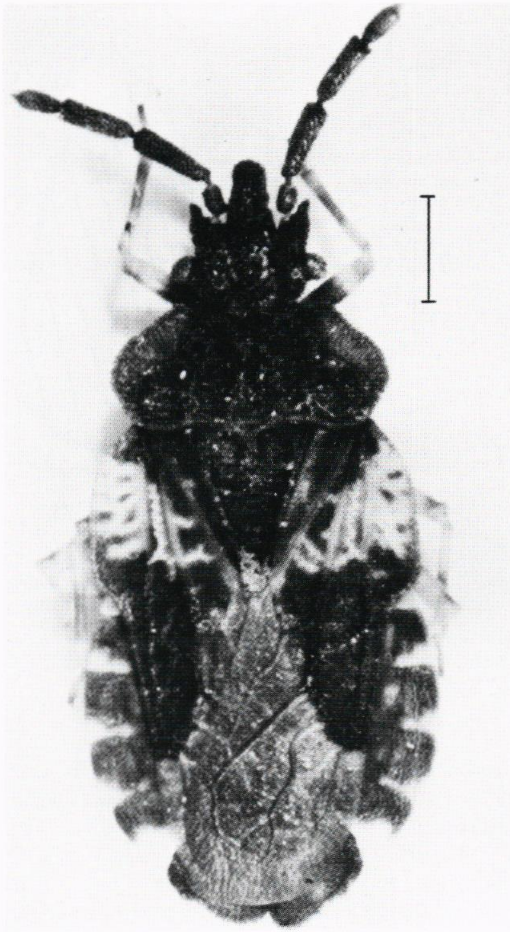


Fig. 1. *Aradus truncatus* Fieber. ♂. UP; Fresta. Frestaby. 6.x.1987. Leg. och foto: C.-C. Coulianos. Skalstreck 1,0 mm.

Sandhammaren 30.iv.1975, 1 ex i stranddrift (leg. R. Baranowski), VR: Lesjöfors juni 1907 1 ex (leg. H. Rosén, coll. LM) (Kemner 1937), LU: Jokkmokk 26.v.1965 (Persson 1966), Jokkmokk, ca 1 km V om samhället 8.vi.1965, 1 ex (leg. S. Ekholm, coll. E. Olofsson).

Även denna brandfältsart är en aktiv flygare som sporadiskt kan påträffas långt utanför sitt nuvarande, sammanhängande utbredningsområde. Detta antyds bl a av fyndet från Sandhammaren och ett fynd från Holland 1985 där 1♂ togs med slaghåv på örtvegetation (Cobben 1987). Arten är holarktisk och är närmast funnen i Baltikum och i Finland där den hittats tre gånger, senast 1909. Dess uppdykande på brandfältet i Möckhult är därför av stort intresse.

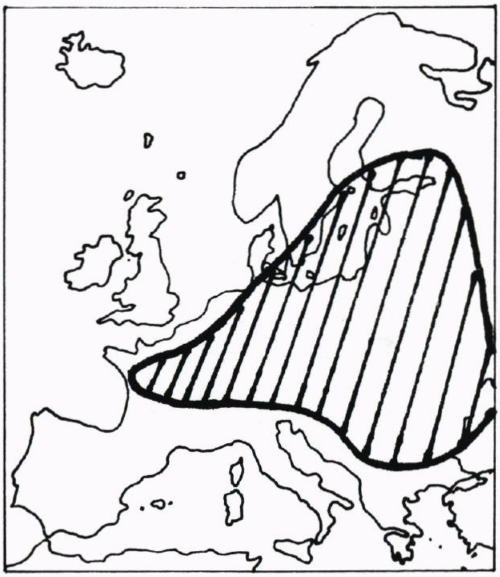


Fig. 2. Utbredningsområdet för *Aradus truncatus* Fieber. Utanför kartans område är arten endast funnen på Krim.

The known distribution area of *Aradus truncatus* Fieber. Outside the map the species has only been recorded from the Crimea.

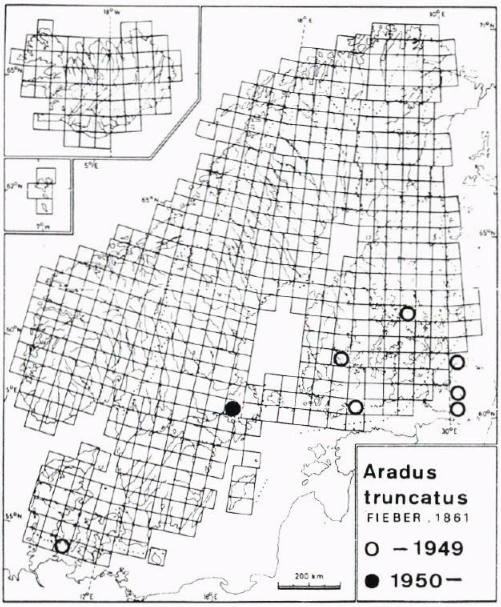



Fig. 3. Fynd av *Aradus truncatus* Fieber i Norden. Rutstorlek 50x50 km.

Records of *Aradus truncatus* Fieber from Fennoscandia and Denmark. Square size 50x50 km.

*Aradus truncatus* Fieber. UP: Fresta, Nibble 1.xii. 1979, 1♂ (leg. J. Olsson), Uppsala, Ultuna, Gottsundagipen 19.v.1984, 1♂, Uppsala, Lurbo 30.viii.1987, 1♀, 4.x.1987, 1♂, 7.xi.1987 1♂, 1 larv V (leg. B. Ehnström), Fresta, Frestaby 6.x.1987, 1♂, 1♀ på grov, innanmurken högstubbe av asp angripen av eldticka (*Phellinus igniarius*) (leg. C.-C. Coulianos).

Denna för Sverige nya art (Fig. 1) är europeisk (Fig. 2) och är närmast funnen i DK: Sönderborg 1881 (Wüstenei 1891) och i södra Finland där den är funnen tre gånger, senast 1948 (Heliövaara & Väisänen 1983). Även från norra Mellaneuropa föreligger främst äldre fynd och arten tycks först i Frankrike, Tjeckoslovakien, Ungern, Rumänien och Bulgarien vara mindre ovanlig el. lokalt allmän.

Hur de nyligen gjorda, svenska fynden skall tolkas är något osäkert. De är alla gjorda inom ett tämligen begränsat område och faller alla inom samma 50 km ruta på kartan (Fig. 3). Det är möjligt att arten är förbisedd men fyndlokalerna i Uppsala-trakten ligger inom ett område som besökts av entomologer under lång tid. Några uppgifter om artens spridningsförmåga föreligger inte.

Som värdväxter uppges från Mellan- och Sydeuropa ek, lönn, bok och *Salix*. De svenska och finska fynden är dock alla från grövre, murkna aspar. Arten är tydligen ytterligare ett exempel på det förhållandet att många vedinsekter som i Mellaneuropa och Sydsverige lever på stubbar och döda träd av ek, bok, lind och andra ädellövträd lever i mellersta och norra delarna av Norden i stället på grövre aspar (se Ehnström & Waldén 1986: 32). För flera av våra barkstinkflyn är asp i olika utvecklingsstadier en av de allra viktigaste värdväxterna. Specifika för asp är *Aradus bimaculatus*, *A. truncatus* och *Mezira tremulae*. Följande lövträdsarter med bredare värdväxtval förekommer också på asp: *Aradus conspicuus* Herrich-Schaeffer, *A. depressus* och *Aneurus avenius* (Dufour).

I detta sammanhang vädjar jag till alla vedinsektssamlare att ta till vara de barkstinkflyn de hittar på asp (och gärna på andra träd också) och jag tar tacksamt emot sådant material för bestämning.

*Mezira tremulae* (Germar). NR: Dormen 1.v.1944 1♀, 1 larv V (leg. K. Carlberg, coll. T. E. Leiler). Arten lever i innanmurkna grövre aspar, som endast utnyttjas under ca 2 år. Arten är sällsynt i sydliga Sverige. Sin starkaste stam har den på GS samt delar av ÖG (Simonstorpstrakten) men framför allt i SÖ och UP.

Grova, murkna aspbestånd med kontinuitet är en förutsättning för artens existens.

*Aneurus laevis* (Fabricius). BL: Sjöarp 6.vi.1940, 1 ♀ på trädticka (leg. K.-J. Hedqvist, coll LU). VG: Mölndal, Gunnebo 26.x.1972, 2 ♀ (leg. H. W. Waldén & G. Andersson, coll. GM). Arten anges med ? för DR av Coulianos & Ossiannilsson (1976) men alla exemplar jag sett från detta landskap är *Aneurus avenius* (Dufour) och ? bör strykas.

*A. laevis* är hos oss en sällsynt art (sammanlagt 9 fynd) nordligast funnen i BO. Den har hos oss påträffats på ek, bok och klibbal.

Jag vill tacka följande personer för deras tillmötesgående med att rapportera fynd samt för att jag beretts tillfälle att genomgå deras samlingar. Rickard Baranowski, Lund; Bengt Ehnström, Uppsala; Tor-Erik Leiler, Vallentuna; Åke Lindelöw, Uppsala; Anders Nilsson, Vindeln; Einar Olofsson, Uppsala; Jan Olsson, Vallentuna; Sven Persson, Landskrona; Roger Pettersson, Umeå; Gunnar Sjödin, Grillby och Mikael Sörensson, Lund.

## Litteratur

Andersson, H., Coulianos, C.-C., Ehnström, B., Hammarstedt, O., Imby, L., Janzon, L.-Å., Lindelöw, Å. & Waldén, H. W. 1987. Hotade evertebrater i Sverige. – Ent. Tidskr. 108: 65–75.

Baranowski, R. 1977. Natur vid nedre Dalälven. 2. Insektsinventering. – SNV PM 849. Statens Naturvårdsverk, Stockholm.

Cobben, R. H. 1987. Ardus signaticornis in Nederland, met opmerkingen over enkele andere met Pinus geassocieerde Hemiptera (Heteroptera: Aradidae; Homoptera: Cercopidae). – Ent. Ber., Amst. 47: 33–38.

Coulianos, C.-C. & Ossiannilsson, F. 1976. Catalogus Insectorum Sueciae. VII. Hemiptera–Heteroptera. 2nd Ed. – Ent. Tidskr. 97: 135–173.

Ehnström, B. & Waldén, H. W. 1986. Faunavård i skogsbruket. Del 2 – Den lägre faunan. Skogsstyrelsen. Jönköping.

Fallén, C. F. 1828–1829. Hemiptera Sueciae. Londini Gothorum.

Hackwitz, G. von 1910. Entomologiska anteckningar. – Ent. Tidskr. 31: 236–243.

Heliövaara, K. & Väisänen, R. 1983. Environmental changes and the flat bugs (Heteroptera, Aradidae and Aneuridae). Distribution and abundance in Eastern Fennoscandia. – Ann. Ent. Fenn. 49: 103–109.

Jones, R. 1978. Aradus aterrimus Fieber (Hem., Aradidae) in Sussex. – Entomologist's mon. Mag. 113(1977): 120.

Kemner, N. A. 1937. Anteckningar om hemiptera heteroptera II. – Opusc. Ent. 2: 46–48.

Massee, A. M. 1954. The Hemiptera Heteroptera of Kent. – Trans. Soc. Brit. Ent. 11(12): 245–280.

Ossiannilsson, F. 1967. Anteckningar och tillägg till Sveriges heteropterfauna (Hem.). – Ent. Tidskr. 88: 83–86.

Persson, S. 1966. Siagara fallenoidea (Hungerford) – en för Sverige ny corixid – jämte några andra sällsyntare Heteroptera funna i Jokkmokkstrakten. – Ent. Tidskr. 87: 72–75.

Pettersson, R. & Nilsson, A. N. 1986. Några nordsvenska fynd av barkstinkflyn med Aradus angularis J. Sahlberg ny för landet. – Ent. Tidskr. 107: 112–114.

Putshkov, V. G. 1974. Fauna Ukrainii. Tom 21. Kiev. [på ukrainska].

Stark, V. N. 1933. Beitrag zur Kenntnis der Aradus-Arten der europäischen Taiga (Hemiptera, Aradidae). – Ent. Obozr. 25: 69–82. [på ryska].

Tjeder, B. 1944. Natur i Dalarna. Göteborg.

Wüstnei, W. 1891. Übersicht der in Schleswig-Holstein bisher von mir beobachteten Wanzen (Hemiptera Heteroptera). – Schrift. Naturwiss. Verein Schleswig-Holstein 8(2): 215–246.

# Skalbaggskongress i Barcelona

Under den tredje veckan i september 1989 inbjuder Asociación Europea de Coleopterología till "**First Congress on Coleopterology**" i Barcelona, Spanien. Kongressen kommer att behandla coleopterologin i dess bredaste mening. Föredrag kan hållas på engelska, franska, tyska och spanska, och posters får presenteras på valfritt språk. För vidare information hänvisas till: *The Secretary, AEC, Dept. de Biología Animal (Invertebrados), Universidad de Barcelona, Diagonal, 645, 08028 Barcelona, Spanien.*